

# O GÊNERO *SPELOEOPHORUS* (DECAPODA, BRACHYURA, LEUCOSIIDAE) NO LITORAL BRASILEIRO, COM DESCRIÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE

Gustavo Augusto Schmidt de Melo <sup>1,3</sup>  
Maria Fernanda Abrantes Torres <sup>2,3</sup>

## ABSTRACT

THE GENUS *SPELOEOPHORUS* (DECAPODA, BRACHYURA, LEUCOSIIDAE) IN THE BRASILIAN COAST, WITH DESCRIPTION OF A NEW SPECIES. The genus *Speloeophorus* A. Milne Edwards comprises, up to date, eight known species. Two of them occur in the Brazilian coast: *S. nodosus* (Bell) and *S. elevatus* Rathbun, herein redescribed. A new species, *S. brasiliensis*, from Alagoas, Brazil, is described and illustrated.

KEYWORDS. *Speloeophorus*, Leucosiidae, Brazilian coast, new species.

## INTRODUÇÃO

Pertencendo à subfamília Eballiinae, o gênero *Speloeophorus* A. Milne-Edwards, 1865, é formado por espécies relacionadas às dos gêneros *Lithadia* Bell, 1855 e *Ebalia* Leach, 1817, mas que apresentam profundas concavidades na metade posterior da carapaça.

Em sua monografia sobre os Leucosiidae, BELL (1855) descreveu *Oreophorus nodosus*. Posteriormente, MILNE-EDWARDS (1865) erigiu o gênero *Speloeophorus* para abrigar *S. nodosus* e uma nova espécie, *S. callapoides*. Segundo MILNE-EDWARDS (op.cit.), BELL (1855) colocou a espécie no gênero *Oreophorus* Rüppel devido aos prolongamentos laterais da carapaça que recobriam as patas ambulatórias, não diagnosticando a presença das características concavidades existentes na região posterior da carapaça. No entanto, na ilustração de BELL (1855, pr.33, fig.8), percebe-se claramente a presença dessas concavidades, na figura em vista posterior da carapaça. Talvez, Bell tenha considerado mais importante o primeiro caráter e não a presença das concavidades posteriores,

1. Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, C.P. 42.694, CEP 04299-970, São Paulo, SP, Brasil.

2. Departamento de Oceanografia, Universidade Federal de Pernambuco, Campus Universitário, 50.739-540, Recife, PE, Brasil.

3. Bolsista do CNPq.

motivo para erigir um novo gênero.

STIMPSON (1871) descreveu *Lithadia pontifera*, espécie conhecida, atualmente, como *Speloeophorus pontifer*. RATHBUN (1898a) assinalou *S. elevatus* para a Flórida. Nesse mesmo ano, outra espécie é incluída no gênero, *S. digueti*, por BOUVIER (1898), proveniente do Golfo da Califórnia.

GLASSEL (1935), relacionando os Brachyura da costa pacífica do México, descreveu *S. schmitti* e TELFORD (1980), estudando a fauna de Brachyura de Barbados, encontrou duas espécies: *S. microspeos* e *S. inflatus*. Desta forma, são conhecidas, atualmente, oito espécies do gênero *Speloeophorus*. Não foi encontrada, até o momento, referência sobre a localidade-tipo de *S. callapoides*, nem registro posterior ao de MILNE-EDWARDS (1865). Entre as espécies citadas para o Atlântico ocidental, apenas *S. nodosus* e *S. elevatus* são referidas para a costa brasileira.

Examinando o material de Leucosiidae depositado no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZSP) e no Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco (DOPE), foi encontrado um exemplar de *Speloeophorus* proveniente de Alagoas, diferente das demais espécies conhecidas do gênero. Assim sendo, revisam-se as espécies do gênero ocorrentes no Brasil, com a descrição de uma nova espécie e apresenta-se uma chave de identificação para as espécies do país.

### *Speloeophorus* A. Milne-Edwards, 1865

*Oreophorus* BELL, 1855:306 [part.].

*Speloeophorus* MILNE-EDWARDS, 1865:148; RATHBUN, 1901:88; 1933:99; 1937:141; HAY & SHORE, 1918:425; WILLIAMS, 1965:148; 1984:285; POWERS, 1977:36; ABELE & KIM, 1986:481 [chave]; COELHO & RAMOS-PORTO, 1986:72; MELO, 1996:145 [chave].

Espécie-tipo. *Oreophorus nodosus* Bell, 1855, por designação posterior de MILNE-EDWARDS (1880).

Diagnose. Carapaça larga, grosseiramente pentagonal, hexagonal ou octogonal; bordas laterais prolongando-se consideravelmente sobre as bases das patas; metade posterior com 2 ou 4 profundas concavidades, que podem ser visíveis ou não em vista dorsal. Margem suborbital completa. Endognato dos terceiros maxilípodos ultrapassando o exognato, que possui extremidade arredondada. Olhos grandes, ocupando toda a órbita. Quelípodos curtos e fortes. Abdome do macho com somitos 3-5 fusionados e com forte espinho dirigido para trás no sexto somito; fêmeas com somitos 4-6 fusionados.

Distribuição. Atlântico ocidental e Pacífico oriental.

Chave para as espécies brasileiras do gênero *Speloeophorus*.

1. Carapaça com duas concavidades profundas (fig.1) pouco visíveis em vista dorsal.....*S. nodosus*  
Carapaça com quatro concavidades..... 2
2. Carapaça alta e com concavidades grandes arredondadas (figs. 4,5).....*S. elevatus*  
Carapaça baixa e com concavidades pequenas, sendo as superiores alongadas (fig.7)  
..... *S. brasiliensis*

*Speloeophorus nodosus* (Bell, 1855)

(Figs. 1-3)

*Oreophorus nodosus* BELL, 1855: 307, pr.33, fig.8 [localidade-tipo desconhecida, tipo no The Natural History Museum].

*Speloeophorus nodosus*; MILNE-EDWARDS, 1865: 149; RATHBUN, 1901: 89; 1933: 99, fig. 95; 1937: 142, pr.40, figs.1-5; HAY & SHORE, 1918: 425, pr.32, fig.4; WILLIAMS, 1965:148, figs. 123-124; 1984: 285, figs.218,219; POWERS, 1977: 36; COELHO & TORRES, 1980: 72; COELHO et al.,1983: 154; ABELE & KIM, 1986: 43, 481, 489, fig. a; COELHO & RAMOS-PORTO, 1986: 73; GOUVÊA, 1986: 22, figs.6-8; MARTINEZ-IGLESIAS & GÓMEZ-HERNANDEZ, 1989:11, fig. 4; MELO, 1996: 147 (fig. e mapa).

*Spelaeophorus* [sic] *nodosus*; STIMPSON, 1871: 119; RATHBUN, 1897: 37 [error].

**Diagnose.** Carapaça convexa, coberta por grânulos arredondados. Fronte bilobada dirigida para cima. Concavidade profunda em cada lado dos lóbulos posteriores, não muito visível em vista dorsal. Quelípodos curtos e cristados na margem externa. Patas ambulatórias cristadas. Esterno granulado.

**Descrição.** Carapaça convexa (fig.1), grosseiramente hexagonal, mais larga do que longa, com ângulos póstero-laterais arredondados; superfície nodosa, coberta uniforme e densamente por grânulos arredondados. Fronte espessa, bilobada, direcionada para cima; larga carena entre as elevações branquiais, que se continua até a frente, com linha de grânulos esparsos. Região hepática com pequena elevação em cada lado (fig.1) e por trás desta, ao lado da região gástrica, uma elevação muito maior, e ainda mais atrás, outra de tamanho quase igual, próxima à borda posterior; concavidade profunda em cada lado dos lóbulos posteriores (fig.2), com aberturas não muito visíveis em vista dorsal. Região subhepática com proeminência nodosa próxima à frente; duas outras de menor tamanho mais atrás. Quelípodos curtos, robustos, grosseiramente granulados, cristados ao longo da margem externa, mero com lóbulo distal grande e proximal pequeno; dedos finos, achatados e entalhados. Patas ambulatórias com cristas denteadas ou estreitamente lobuladas. Esterno totalmente granulado, com sulcos profundos entre os esternitos (fig.2). Abdome do macho com somitos 3-5 fusionados (fig.3); fêmeas com 4-6 fusionados. Sexto somito do macho com forte espinho dirigido para trás (fig.3).

**Material examinado.** BRASIL. **Maranhão:** "Alm.Saldanha", estação 1872, 01°20'00"S 43°33'30"W, 53 metros, fragmentado [DOPE]. **Paraíba:** Proj.Algas, estação 47C, 07°01'S 34°30'W, 26 metros, 1♀ (MZSP 5999); estação 76A, 06°40'S 34°52'W, 15 metros, 1♂ (MZSP 5935); estação 85B, 06°33'S 34°51'W, 20 metros, 1♂ (MZSP 5981). **Alagoas:** "Akaroa", estação 38, 09°27'50"S 35°22'45"W, 27 metros, 1 carapaça (DOPE). **Rio de Janeiro:** Baía de Campos, estação 03, 21°21'S 40°43'W, 20 metros, 1♀ (MZSP 11401).

**Distribuição geográfica.** Atlântico ocidental: Carolinas do Norte e do Sul, Flórida, Golfo do México, Antilhas e Brasil (do Maranhão até o Rio de Janeiro).

**Hábitat.** Encontrada desde 15 até 53 metros de profundidade, em substratos de areia, cascalho e rocha, e suas associações.

*Speloeophorus elevatus* Rathbun, 1898

(Figs.4-6)

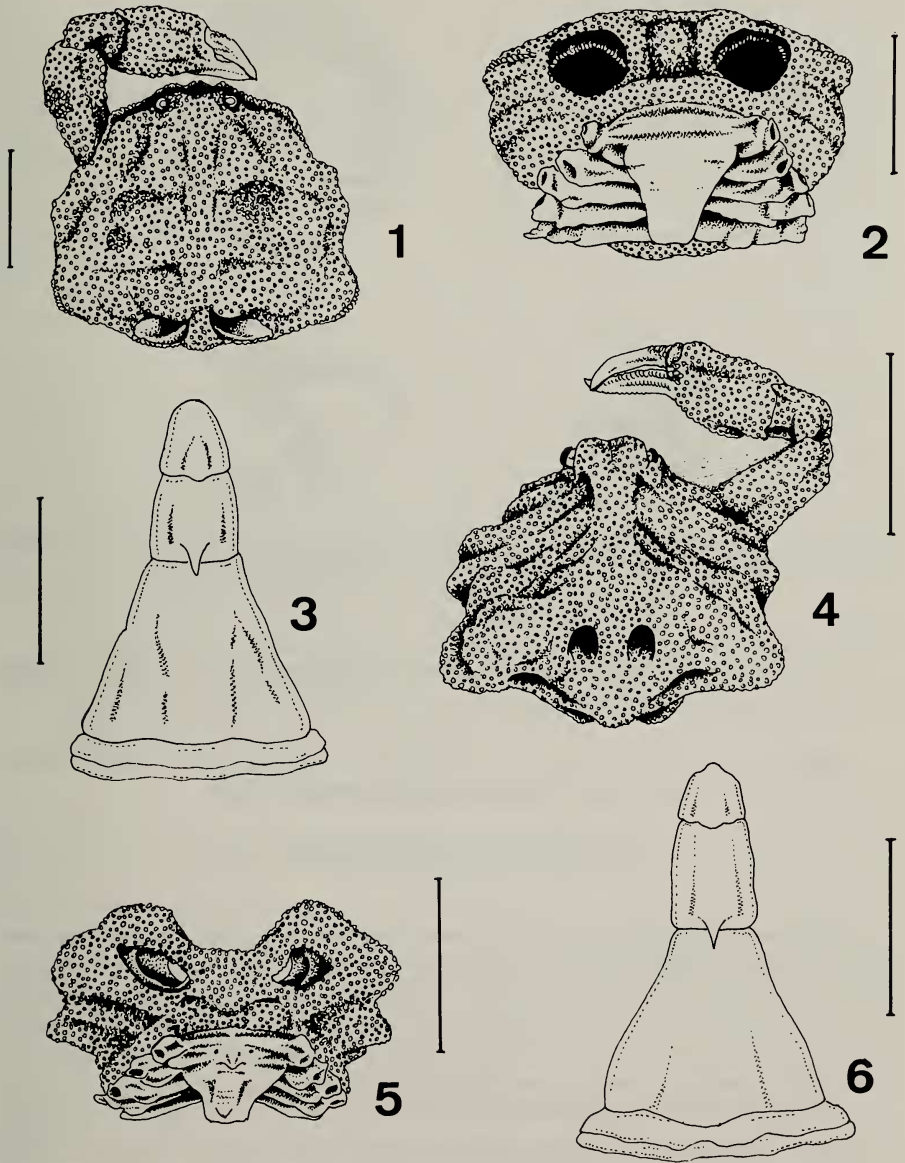
*Speloeophorus elevatus* RATHBUN, 1898a: 290, pr.3, fig.1 (localidade-tipo Key West, Florida; tipo no Museum of State University of Iowa); 1898b: 612; 1937: 145, pr.39, figs.7-9; MOREIRA, 1901: 35; COELHO, 1967/69: 234; COELHO & RAMOS, 1972:183; POWERS, 1977:36; FAUSTO-FILHO, 1978:67;1979:59; COELHO & RAMOS-PORTO, 1980: 137; 1986: 73; COELHO & TORRES, 1980:72; COELHO et al, 1983: 154; 1986: 100; ABELE & KIM, 1986: 43, 481, 489, fig.c; MARTINEZ-IGLESIAS & GOMEZ-HERNANDEZ, 1989:280, fig.1; MELO, 1996: 146 (fig.e mapa).

**Diagnose.** Carapaça grosseiramente pentagonal, com ponto mais alto em cada região branquial, e grânulos em forma de favo de mel. Região branquial com 3 lóbulos laterais (fig. 4). Concavidades posteriores maiores que o lóbulo cardíaco, concavidades anteriores cerca de metade do tamanho das posteriores (fig. 4). Esterno erodido com sulcos esternais carenados (fig. 5). Abdome do macho com somitos 3-5 fusionados (fig. 6) e o da fêmea com o fusionamento de 3-6.

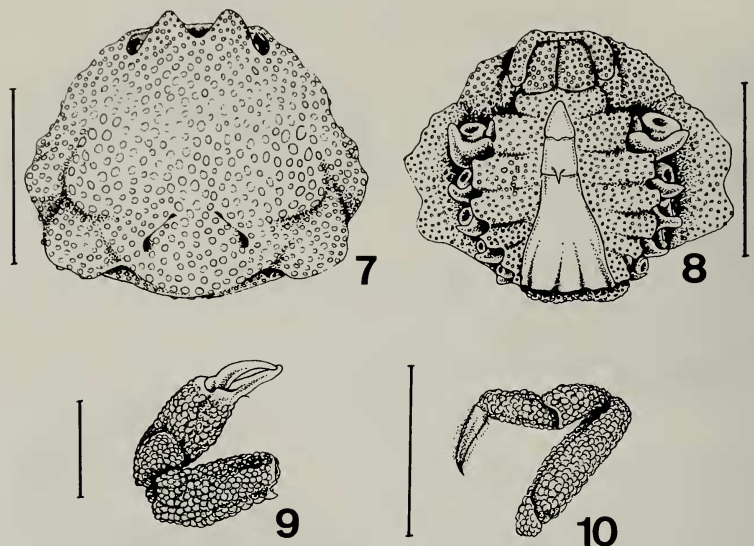
**Descrição.** Carapaça grosseiramente pentagonal (fig. 4), mais larga do que longa, ponto mais alto correspondendo ao meio da elevação, definindo os limites interno e posterior de cada região branquial; superfície dorsal coberta por grânulos achatados e erodidos, semelhante à estrutura de um favo de mel. Região hepática convexa. Profunda erosão na região epibranchial, que se estende até os lados da região epigástrica. Região subhepática com tubérculo agudo. Região branquial com 3 lóbulos laterais, (fig. 4) um na margem ântero-lateral, os demais na margem lateral; lóbulo do ângulo pósterolateral muito maior e mais pronunciado (fig. 4). Concavidades posteriores maiores do que o lóbulo cardíaco (fig. 5); concavidades anteriores cerca de metade do tamanho das posteriores, separadas destas por um septo largo e cilíndrico (fig. 5) e separadas entre si por um septo fino e côncavo. Superfície externa do mero do quelípodo com lóbulos robustos e ásperos; palma intumescida lateralmente (fig. 4) com margem externa espessa e lisa, as porções mais elevadas ainda mais tuberculadas. Tubérculos arredondados margeando as patas ambulatórias. Esterno erodido, com tubérculos formando linhas reticuladas e sulcos esternais carenados. Abdome do macho com somitos 3-5 fusionados; sexto somito longo e com forte espinho dirigido para trás na extremidade proximal (fig.6); fêmeas com somitos 3-6 fusionados.

**Material examinado.** BRASIL. Maranhão: "Alm.Saldanha", estação 1731A, 02°22'00"S 41°51'30"W, 37 metros, 1♀ (DOPE); "Canopus", estação 116, 06°05'S 34°59'W, 26 metros, 1♀ (DOPE). Ceará: "Alm.Saldanha", estação 1720, 02°31'00"S 40°22'00"W, 23 metros, 1♀ (DOPE); "Canopus", estação 50, 03°51'S 37°42'W, 58 metros, 1♀ (DOPE). Rio Grande do Norte: "Alm.Saldanha", estação 1655, 06°04'42"S 34°59'00"W, 25 metros, 1♀ (DOPE); estação 1855, 04°56'30"S 35°22'30"W, 30 metros, 1♂ (DOPE); "Canopus", estação 41, 04°27'S 37°04'W, 58 metros, 1♀ (DOPE). Paraíba: "Alm.Saldanha", estação 1831, 06°50'00"S 34°44'00"W, 22 metros, 1 jovem (DOPE); "Canopus", estação 85, 07°30'S 34°29'W, 63 metros, 1♂ (DOPE); Proj.Algas, estação 11D, 07°28'S 34°37'W, 24 metros, 1♂ (MZSP 5929); estação 33B, 07°13'S 34°42'W, 20 metros, 1♂ (MZSP 10.797) estação 61B, 06°52'S 34°42'W, 20 metros, 1♀ (MZSP 5923). Pernambuco: "Pesquisador IV", estação 12, 08°39'05"S 34°53'00"W, 36 metros, 1♂ (DOPE); Proj. Recife, estação 142, 08°19'30"S 34° 50'24"W, 28 metros, 1♂ (DOPE); Tamandaré, 3♀ (DOPE). Alagoas: "Akaroa", estação 14, 09°07'20"S 34°53'40"W, 72 metros, 1♀ (DOPE); estação 30, 09°24'15"S 35°24'20"W, 20 metros, 1♀ (DOPE); estação 88, 10°17'50"S 36°01'20"W, 21 metros, 1♂ (DOPE); "Canopus", estação 124, 09°24'S 35°04'W, 45 metros, 1♀ (DOPE). Bahia: "Alm.Saldanha", estação 1981, 13°48'30"S 38°48'30"W, 49 metros, 1 jovem (DOPE).





Figs. 1-6. *Speloeophorus nodosus* (Bell): 1, vista dorsal da carapaça; 2, vista póstero-ventral; 3, abdome do macho. *Speloeophorus elevatus* Rathbun: 4, vista dorsal da carapaça; 5, vista posterior; 6, abdome do macho. Barra = 5 mm.



Figs. 7-10. *Speloeophorus brasiliensis* sp.n.: 7, vista dorsal da carapaça; 8, vista ventral; 9, quelípodo esquerdo; 10, quarta pata ambulatória. Figs. 7-8, barra = 10mm; 9, barra = 2 mm; 10, barra = 7 mm.

Distribuição geográfica. Atlântico ocidental: Flórida, Golfo do México, Antilhas e Brasil (do Maranhão até a Bahia).

Hábitat. Entre 20 e 83 metros de profundidade, em fundos de algas calcárias, ocasionalmente em areia ou em transição algas calcárias/detrítico.

### *Speloeophorus brasiliensis* sp.n.

(Figs. 7-10)

Diagnose. Carapaça baixa, com 4 pequenas concavidades, sendo as duas anteriores longas e dirigidas obliquamente para frente e as duas posteriores arredondadas. *Speloeophorus brasiliensis* é relacionada com *S. elevatus* pelas quatro concavidades na parte posterior da carapaça, mas diferencia-se por ter estas concavidades pequenas, por ter a região epibrânquial rasa e não profunda, por possuir o esterno granuloso e não erodido e reticuloso e apresentar o sexto somito bem mais curto do que em *S. elevatus*.

Descrição. Carapaça grosseiramente pentagonal (fig.7), mais larga do que longa, a parte mais alta correspondendo às elevações centrais das regiões branquiais; lóbulos póstero-laterais obtusos, separados dos ântero-laterais, que são retos, por um espaço côncavo; superfície nodosa, recoberta densamente por grânulos arredondados, justapostos nas regiões gástrica, branquiais posteriores e hepáticas. Fronte espessa, bilobada, fortemente granulada, direcionada para cima. Regiões hepáticas convexas. Regiões subhepáticas com lóbulo agudo, granuloso, dirigido para baixo. Regiões branquiais

altas, com 2 pequenos lóbulos granulados junto à região mesobranquial e um terceiro, maior do que os anteriores, junto à região ântero-lateral. Região epibranquial com cavidade rasa. Região cardíaca elevada, globulosa, tendo à frente e ao lado da região metagástrica uma pequena concavidade de cada lado, longas e dirigidas obliquamente para frente e mais profundas nas extremidades (fig. 7). Duas outras concavidades, maiores do que as anteriores, situadas ao lado da região cardíaca. Região intestinal com 2 grandes lóbulos arredondados. Órbitas pequenas e circulares. Olhos imóveis, largos, ocupando toda a órbita. Antênlulas com fossas oblíquas. Antenas muito pequenas, situadas fora da órbita. Terceiros maxilípodos longos e subtriangulares, quase alcançando as fossas antenulares; isquiopoditos mais longos e largos do que os meropoditos e com grânulos mais largos; exopoditos longos, granulados, atingindo a metade do meropodito; dois lóbulos rasos na base do exopodito. Quelípodos massivos (fig. 9), totalmente granulosos; mero cilíndrico com lóbulo distal; carpo arredondado; palma mais longa do que os dedos, inflada na face interna; dedos curtos e sulcados, com pequeno hiato proximal. Patas ambulatórias totalmente granuladas (fig. 10); mero cilíndrico; carpo alongado, com porção distal mais larga do que a proximal; própodo curto, menor do que o dátilo, que é longo e piloso (fig. 10). Abdome do macho com somitos 3-5 fusionados; terceiro somito com um lóbulo de cada lado, com pequena concavidade entre eles; sulco bastante raso, sugerindo uma articulação entre o quarto e o quinto somitos; sexto somito mais longo do que o telso, com um espinho dirigido para trás, próximo à margem anterior (fig. 8). Telso longo, subtriangular, com extremidade arredondada. Esterno totalmente granulado, com lóbulo raso junto à articulação do quelípodo (fig. 8).

Holótipo macho, Praia do Francês, Marechal Deodoro, Alagoas, Brasil (DOPE).

Medidas do holótipo (mm). Carapaça, largura 14,0; comprimento 11,0. Quelípodo esquerdo, mero 6,5; carpo 3,0; palma 3,5; dedos fixo e móvel 3,3.

Distribuição. Conhecida apenas da localidade-tipo.

Hábitat. Coletada em arrecife de arenito.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABELE, L.G. & KIM, W. 1986. **An illustrated guide to the marine decapod crustaceans of Florida.** Tallahassee, State of Florida Department of Environmental Regulation. 760p. (Technical Series, v.8, nº1, pt.1-2).
- BELL, T. 1855. *Horae Carcinologicae, or Notices of Crustacea. I. A monograph of the Leucosiidae, with observations on the relations, structure, habitats and distribution of the family; a revision of the generic characters; and descriptions of new genera and species.* **Trans. Linn. Soc. Lond.**, London, **21**(4): 277-314.
- BOUVIER, E.L. 1898. *Sur la classification, les origines et la distribution des crabes de la famille des Dorippidés.* **Bull. Soc. philomath. Paris**, Paris, (8) **9**(1896-1897): 54 - 70.
- COELHO, P.A. 1967/69. *Novas ocorrências de crustáceos decápodos em Pernambuco e Estados vizinhos (Brasil).* **Trabhs Oceanogr. Univ. Fed. Pernamb.**, Recife, **9/11**:239-248.
- COELHO, P.A. & RAMOS, M.A. 1972. *A constituição e a distribuição da fauna de decápodos do litoral leste da América do Sul, entre as latitudes de 5°N e 39°S.* **Trabhs Oceanogr. Univ. Fed. Pernamb.**, Recife, **13**: 133-236.
- COELHO, P.A. & RAMOS-PORTO, M. 1980. *Crustáceos decápodos da costa do Maranhão, Brasil.* **Bolm Inst. Oceanogr.**, São Paulo, **29**(2): 135-138.
- . 1986. *Sinótese dos crustáceos decápodos brasileiros (Famílias Dorippidae e Leucosiidae).* **Cadern. Ômega Univ. Fed. Rural Pernamb.**, Sér. Ciênc. Aquat., Recife, **2**: 67-77.
- COELHO, P.A.; RAMOS-PORTO, M. & CALADO, T.C.S. 1983. *Litoral de Alagoas e Sergipe: Decapoda.* **Anais Soc. Nord. Zool.**, Recife, **1**(1):133-155.

- . 1986. Litoral do Rio Grande do Norte: Decapoda. **Cadern. Ômega Univ.Fed. Rural Pernamb., Sér.Ciênc. Aquát., Recife, 2:** 79-105.
- COELHO, P.A. & TORRES, M.F.A. 1980. Zoogeografia marinha do Brasil. II. Considerações ecológicas e biogeográficas sobre a família Leucosiidae (Decapoda, Brachyura). **Revta Nordest. Zool., Recife, 3(especial):** 67-77.
- FAUSTO-FILHO, J. 1978. Crustáceos estomatópodos e decápodos dos substratos de lama do Nordeste brasileiro. **Arq. Ciênc. Mar, Fortaleza, 18(1/2):**63-71.
- . 1979. Crustáceos estomatópodos e decápodos dos substratos de areia do Nordeste brasileiro. **Arq. Ciênc. Mar, Fortaleza, 19(1/2):**45-56.
- GLASSEL, S.A. 1935. New or little known crabs from the pacific coast of northern Mexico. **Trans. San Diego Soc. Nat. Hist., San Diego, 8(14):**91-106.
- GOUVÊA, E.P. 1986. A carcinofauna do litoral arenoso e areno-lodoso de Salvador, BA e áreas adjacentes. **Ciênc. Cult., São Paulo, 38(5):**875-883.
- HAY, W.P. & SHORE, C.A. 1918. The decapod crustaceans of Beaufort, N.C. and surrounding region. **Bull. U. S. Fish Commn, Washington, 35(1915/1916):**369-475.
- MARTINEZ-IGLESIAS, J.C. & GÓMEZ-HERNANDEZ, D. 1989. Primer registro de *Speloeophorus elevatus* (Brachyura, Leucosiidae) en las águas de Cuba. **Revta Invest. mar., Havana, 10(3):**279-281.
- MELO, G.A.S. 1996. **Manual de identificação dos Brachyura (Caranguejos e Siris) do litoral brasileiro, São Paulo, Plêiade, 603p.**
- MILNE-EDWARDS, A. 1865. Description de quelques crustacés nouveaux ou peu connus de la Famille des Leucosiens. **Annls soc. ent. Fr., sér.4<sup>a</sup>, Paris, 5:** 148-159.
- . 1880. Reports on the results of dredging under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico, and in the Caribbean Sea, 1877, 78, 79, by the U. S. Coast Steamer "Blake", Lieut. Commander C. D. Sigsbee, U. S. N., Commanding. **Bull. Mus. comp. Zool. Harv., Cambridge, 8:**1-68.
- MOREIRA, C. 1901. Contribuições para o conhecimento da fauna brasileira. Crustáceos do Brazil. **Arch. Mus. nac. Rio de J., Rio de Janeiro, 11:**1-151.
- POWERS, L.W. 1977. A catalogue and bibliography to the crabs (Brachyura) of the Gulf of Mexico. **Contr. mar. Sci., Port Aransas, 20(supplement):**1-190.
- RATHBUN, M.J. 1897. List of the decapod Crustacea of Jamaica. **Ann. Inst. Jamaica, Kingston, 1(1):**1-46.
- . 1898a. The Brachyura collected by the U.S.Fish Comission Steamer "Albatross" on the voyage from Norfolk, Virginia to San Francisco, California, 1877-1888. **Proc. U. S. natn. Mus., Washington, 21:**567-616.
- . 1898b. The Brachyura of the Biological Expedition to the Florida Keys and the Bahamas in 1893. **Bull. Lab. Nat. Hist. St. Univ. Iowa, Iowa, 4(3):**250-294.
- . 1901. The Brachyura and Macrura of Porto Rico. **Bull. U. S. Fish Commn (1900), Washington, 20(2):**1-127.
- . 1933. Brachyuran crabs of Porto Rico and the Virgin Islands. In: Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands. **N. York Acad. Sci., New York, 15(1):**1-121.
- . 1937. The Oxystomatous and allied crabs of America. **Bull. U. S. natn. Mus., Washington, 166:**1-278.
- STIMPSON, W. 1871. Preliminary report on the Crustacea dredged in the Gulf Stream in the Straits of Florida by L.F. de Pourtales, assistant United States Coast Survey. Part I. Brachyura. **Bull. Mus. comp. Zool. Harv., Cambridge, 2(2):**109-160.
- TELFORD, M. 1980. Two new species of *Speloeophorus* (Brachyura, Leucosiidae) from Barbados and a revised key to the genus. **Crustaceana, Leiden, 39(2):**209-217.
- WILLIAMS, A.B. 1965. Marine decapod crustaceans of the Carolinas. **Fish. Bull., Washington, 65(1):**1-298.
- . 1984. **Shrimps, lobsters, and crabs of the Atlantic coast of the eastern United States, Maine to Florida.** Washington, D.C., Smithsonian Institution. 550p.